

Автор: Чимидова Ангелина Аликовна

Куратор: Тюмидова Гелян Владимировна

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия «Калмыцкий медицинский колледж им. Т. Хахлыновой»

Республика Калмыкия

г. Элиста

## Понятие смерть. Этапы умирания и смерти.

### Особенности сестринской помощи при терминальных состояниях.

Актуальность. Известно, что обездвиженный и неспособный самостоятельно дышать, есть, пить и выделять пациент подвергается в разы большему риску погибнуть. В системе здравоохранения важная роль принадлежит среднему медицинскому персоналу, от квалификации и личных качеств которых зависит успех проводимого лечения и качество жизни пациента. Основу сестринского процесса при терминальных состояниях составляют интенсивное наблюдение и уход за больным. Более того, умирающий больной нуждается в особо тщательном, особо внимательном, особо чутком уходе. Особую роль в жизни обреченного пациента занимает медицинская сестра. Он нуждается в помощи не меньше, а больше, чем другие больные - сестринская помощь имеет очень большое значение для достойного завершения жизни человека. Уход за умирающим человеком требует очень много времени, а так же физических и душевных сил. Надо понимать, что уход за умирающим, его сопровождение по всем этапам умирания - трудное испытание для всех, кто участвует в таком уходе. Для того, чтобы эффективно помочь больному, необходимо понимать какие серьезные и специфические проблемы возникают у умирающего человека.

Цель исследования: выяснить особенности сестринской помощи при терминальных состояниях.

Объект исследования: сестринская помощь при терминальных состояниях.

Предмет исследования: пациенты при терминальных состояниях.

Для достижения данной цели, можно выделить следующие задачи:

- провести анализ литературных источников по теме исследования
- изучить особенности сестринской помощи при терминальных состояниях
- провести анализ статистических данных смертности по Республике Калмыкия.

Методы исследования:

- статистический метод применяется при необходимости получить количественные характеристики изучаемых явлений с последующим анализом;
- логический метод сопутствует любому научному исследованию, включает анализ и синтез.

Гипотеза: квалифицированная сестринская помощь и правильный уход способствуют поддержанию пациента в максимально возможных комфортных условиях и процесс умирания протекает как можно более легко для пациента.

### 1. Понятие смерти. Классификация терминальных состояний

Под смертью понимают необратимое прекращение жизнедеятельности организма. В качестве основных причин смерти могут выступать тяжелые несовместимые с жизнью повреждения тех или иных органов; массивная кровопотеря; кровоизлияния, захватывающие важнейшие центры головного мозга; раневая интоксикация. Непосредственными причинами смерти при различных заболеваниях чаще всего бывают сердечная или дыхательная недостаточность. Состояние между жизнью и смертью называется терминальным. К такому состоянию относится и процесс умирания, постепенно захватывающий все органы и системы организма и включающий в себя несколько стадий.

Терминальные состояния — патологические состояния в основе которых лежат нарастающая гипоксия всех тканей (в первую очередь головного мозга), ацидоз и интоксикация продуктами нарушенного обмена. Во время терминальных состояний происходит спад функций сердечно-сосудистой системы, дыхания, центральной нервной системы, почек, печени, гормональной системы, метаболизма. Наиболее существенным является угасание функций центральной нервной системы. Нарастающая гипоксия и последующая аноксия

в клетках головного мозга (прежде всего коры головного мозга) приводят к деструктивным изменениям в ее клетках. В принципе эти изменения являются обратимыми и при восстановлении нормального снабжения тканей кислородом не влекут угрожающих жизни состояний. Но при продолжающейся аноксии они переходят в необратимые дегенеративные изменения, которые сопровождаются гидролизом белков и, в конце концов, развивается аутолиз. Наименее устойчивыми к этому являются ткани головного и спинного мозга, всего лишь 5–6 минут аноксии необходимо, чтобы произошли необратимые изменения в коре головного мозга. Несколько дольше могут функционировать подкорковая область и спинной мозг. Выраженность терминальных состояний и их продолжительность зависят от выраженности и быстроты развития гипоксии и аноксии.

К терминальным состояниям относят:

- тяжёлый шок (шок IV степени)
- запредельная кома
- коллапс
- преагональное состояние
- терминальная пауза
- агония
- клиническая смерть

Терминальные состояния включают 3 стадии:

А) Преагональное состояние;

– Терминальная пауза (так как не всегда бывает, — в классификацию не входит, но её всё же стоит учитывать);

Б) Агональное состояние;

В) Клиническая смерть.

1. Преагональное состояние. Оно характеризуется глубокими нарушениями деятельности центральной нервной системы, проявляется заторможенностью пострадавшего, низким артериальным давлением, цианозом, бледностью или "мраморностью" кожных покровов. Такое состояние может

длиться достаточно долго, особенно в условиях оказания медицинской помощи. Пульс и давление низкое или вообще не определяется. На этом этапе часто случается терминальная пауза. Она проявляется внезапным кратковременным резким улучшением сознания: больной приходит в сознание, может попросить попить, давление и пульс восстанавливается. Но все это - остатки компенсаторных возможностей организма собранных воедино. Пауза кратковременная, длится минуты, после чего наступает следующая стадия.

2. Агония. Последняя стадия умирания, в которой еще проявляются главные функции организма в целом - дыхание, кровообращение и руководящая деятельность центральной нервной системы. Для агонии характерна общая разрегулированность функций организма, поэтому обеспеченность тканей питательными веществами, но главным образом кислородом, резко снижается. Нарастающая гипоксия приводит к остановке функций дыхания и кровообращения, после этого организм переходит в следующую стадию умирания. При мощных разрушающих воздействиях на организм агональный период может отсутствовать (как и предагональный) или продолжаться недолго, при некоторых видах и механизмах смерти он может растягиваться на несколько часов и даже более.

3. Следующий этап процесса умирания - клиническая смерть. На этом этапе функции организма в целом уже прекратились, именно с этого момента и принято считать человека мертвым. Однако в тканях сохраняются минимальные обменные процессы, поддерживающие их жизнеспособность. Этап клинической смерти характеризуется тем, что мертвого уже человека еще можно вернуть к жизни, вновь запустив механизмы дыхания и кровообращения. При обычных комнатных условиях продолжительность этого периода составляет 5-6 минут, что определяется временем, в течение которого с помощью реанимационных мероприятий можно полноценно восстановить функции коры головного мозга.

4. Биологическая смерть - это конечный этап умирания организма в целом, сменяющий клиническую смерть. Возникают необратимые изменения,

при которых полного восстановления функции различных органов достичь не удается. С момента наступления клинической смерти начинают развиваться посмертные изменения тела человека, которые обуславливаются прекращением функций организма, как биологической системы. Наступление биологической смерти устанавливается как при прекращении дыхания и сердечной деятельности, так и на основании появления достоверных признаков биологической смерти: снижения температуры тела ниже 20 °С, образования через 2-4 часа после остановки сердца трупных пятен, развития трупного окоченения.

## 2. Сестринская помощь при терминальных состояниях

В терминальном состоянии все лечебные мероприятия должны быть направлены на поддержание угасающих жизненно важных функций организма. Пациента, находящегося преагональном или в агональном состоянии, следует изолировать, оградить ширмой или перевести в отделение реанимации. Кровать агонирующего пациента необходимо поместить так, чтобы к ней можно было подойти с обеих сторон. Около такого пациента устанавливают индивидуальный сестринский пост. Находясь на дежурстве на этом посту, медицинская сестра не должна отлучаться от пациента. В её обязанности входит наблюдение за дыханием (его частотой, глубиной, ритмом), пульсом (частотой, ритмом, наполнением и напряжением), величиной артериального давления, состоянием сознания. Кроме того, она обязана выполнять все назначения врача по уходу за пациентом, поэтому рядом должны быть все предметы по уходу за тяжелобольным. При резком нарушении жизненных функций медицинская сестра должна немедленно вызвать врача. При наступлении клинической смерти медицинская сестра начинает реанимационные мероприятия.

### Сердечно-легочная реанимация

Основные задачи реанимации – борьба с гипоксией и стимуляция угасающих функций организма пациента. Каждый медицинский работник должен в совершенстве владеть основными способами реанимации вне ЛПУ.

Основные элементы реанимации являются искусственная вентиляция лёгких и непрямой массаж сердца.

Искусственная вентиляция лёгких. Сущность ИВЛ состоит в искусственном введении в лёгкие пациента воздуха. Самыми простыми способами ИВЛ является искусственное дыхание способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос». При оживлении по способу «изо рта в рот» в лёгкие вводится до 1,5 литра воздуха, что соответствует объёму одного глубокого вдоха. Необходимо помнить при проведении ИВЛ западение языка является основным препятствием для поступления воздуха в дыхательные пути.

Проведение ИВЛ способом «Изо рта в рот»

1. Очистить носоглотку и полость рта (если требуется). Одновременно попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».
2. Определить наличие дыхания: посмотреть, послушать, почувствовать щекой около 5 секунд и если дыхание отсутствует...
3. Положить пациента на твёрдую поверхность.
4. Максимально запрокинуть голову, для этого под плечи пациента подложить валик (найти любое подручное средство).
5. Встать на колени справа от пациента, слегка повернуть к себе его голову.
6. Положить на рот пациента носовой платок.
7. Сделать глубокий вдох, одновременно открыть рот пациента и сжать крылья носа, чтобы вдыхаемый воздух не выходил через нос.
8. Обхватить губы пациента своими губами и выдохнуть (вдуть) в него так, чтобы его грудная клетка поднялась на 3-4см.
9. Отпустить рот и нос для выдоха пациента.
10. Спасатель в это время делает глубокий вдох - выдох в пациента.
11. Повторять эти действия с частотой 1 дыхание 5 секунд, т.е. 12 дыхательных движений в минуту до появления самостоятельного дыхания у пациента, при счёту «раз», «два и», «три и», «четыре и», «пять и» пройдёт 5 секунд, до появления самостоятельного дыхания у пациента. Каждое дыхание длится 1,5 секунды.

12. После 1 минуты ИВЛ проверить пульс, убедиться, что пульс есть. Проверять пульс каждую минуту.

Проведение ИВЛ способом «Изо рта в нос»

1. Очистить носоглотку и полость рта (если это требуется), одновременно попросить кого-нибудь вызвать скорую помощь.
2. Определить наличие дыхания у пострадавшего: посмотреть, послушать, почувствовать щекой около 5 секунд и если дыхание отсутствует...
3. Положить пациента на твёрдую поверхность.
4. Максимально запрокинуть голову, для этого под плечи пациента подложить валик (можно найти любое подручное средство).
5. Встать на колени справа от пациента, слегка повернуть к себе его голову.
6. Положить на нос пациента носовой платок.
7. Сделать глубокий вдох, одновременно закрыть рот пациента.
8. Обхватить губами нос пациента и выдохнуть (вдуть) в него так, чтобы его грудная клетка поднялась на 3-4см.
9. Отпустить рот и нос для выдоха пациента.
10. Спасатель в это время делает глубокий вдох - выдох в пациента.
11. Повторять эти действия с частотой 1 дыхание 5сек, т.е. 12 дыхательных движений в минуту при счёту «раз и», «два и», «три и», «четыре и», «пять и» пройдёт 5 секунд, до появления самостоятельного дыхания у пациента. Каждое дыхание длится 1,5 секунды.

12. После 1 минуты ИВЛ проверить пульс, убедиться, что пульс есть. Проверять пульс каждую минут.

Необходимо помнить:

1. Для предупреждения попадания воздуха в желудок следует правильно запрокинуть голову пострадавшего назад и приподнять подбородок.
2. Медленный вдох в пострадавшего обеспечит подъём грудной клетки.
3. Дыхание не должно быть быстрым.
4. Каждое дыхание длится 5 секунд.
5. Паузы между дыханиями достаточно длинные, чтобы лёгкие

пострадавшего опустели, (воздух выходит через его рот и нос).

Непрямой массаж сердца. Смысл наружного массажа сердца состоит в том, что при сдавливании сердца между позвоночником и грудиной кровь из его полостей изгоняется в аорту и поступает в сонные артерии, а затем через легочную артерию в лёгкие, где обогащается кислородом. После того как давление на сердце прекращается, кровь вновь заполняет сердце, Таким образом, спасатель искусственно производит движение крови по сосудам, причем, обогащённой в лёгких кислородом.

#### Проведение непрямого массажа сердца

1. Очистить носоглотку и полость рта, одновременно попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».

2. Определить наличие пульса:

- найти щитовидный хрящ («адамово яблоко»);
- положить 2 и 3 пальцы сбоку от этого хряща на шею пациента (с вашей стороны);
- пальпировать пульс 5-10 секунд.

Если пульс есть:

- проверить, нет ли признаков кровотечения;
- проверить, наличие дыхания;
- при отсутствии дыхания проводить ИВЛ.

Если пульса нет:

- проверить, нет ли признаков кровотечения;
- начать сердечно-легочную реанимацию.

3. Положить пациента на твёрдую поверхность.

4. Максимально запрокинуть голову пациента, для этого под его плечи подложить валик (можно найти любое подручное средство).

5. Встать на колени слева от пациента или над животом пациента.

6. Найти место на груди пациента, где следует делать массаж (2-3 пальца выше мечевидного отростка).

7. Положить на выбранное место свои кисти рук крест на крест, левая снизу,



правая сверху.

8. Надавливать на грудину так, чтобы грудина вогнулась на 4-5см со скоростью 60 раз в минуту.

9. Повторять эти действия до появления самостоятельной пульсации (за появлением пульсации наблюдать на сонной артерии).

10. Проверять пульс каждую минуту.

Если проводить только ИВЛ или только массаж сердца, то эти действия будут бесполезны, поэтому обычно проводят сердечно-легочную реанимацию. Сердечно-легочная реанимация может проводиться одним медицинским работником, тогда, через каждые 15 компенсаций (нажатий на грудную клетку), нужно сделать 2 вдоха (15:2). Если СЛР проводится двумя медработниками, то через каждые 5 компенсаций делается 1 вдох (5:1). Если через 30 – 40 минут от начала реанимации сердечная деятельность не восстановилась, зрачки остаются широкими, без реакции на свет, можно считать реанимацию безуспешной и следует её прекратить, так как наступила гибель головного мозга, то есть биологическая смерть.

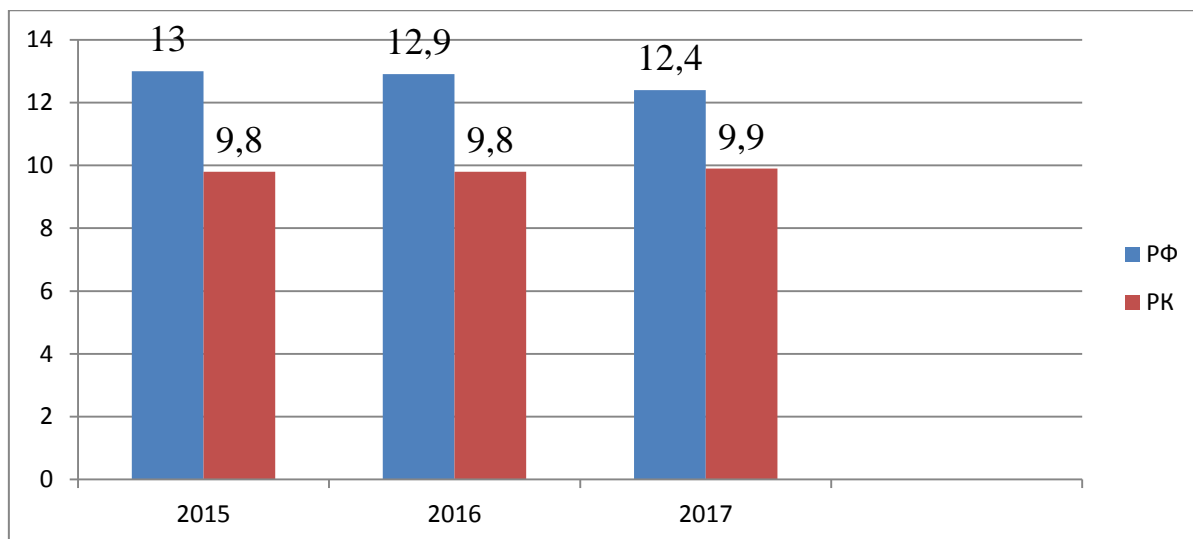
### 3. Анализ статистических данных смертности по Республике Калмыкия

Авторами данной статьи был проведен анализ смертности за период 2015-2017 г.г. в России и Республике Калмыкия.

Таблица 1. Показатели смертности

Показатели	2015 год		2016 год		2017 год	
	РФ	РК	РФ	РК	РФ	РК
Общая численность	146406000	279600	146674500	278300	146804400	277800
Умерло (чел)	1908541	2751	1891015	2717	1826125	2739
Коэффициент смертности на 1 тыс. чел. населения	13.0	9.8	12.9	9.8	12,4	9,9

Рисунок 1. Показатели смертности

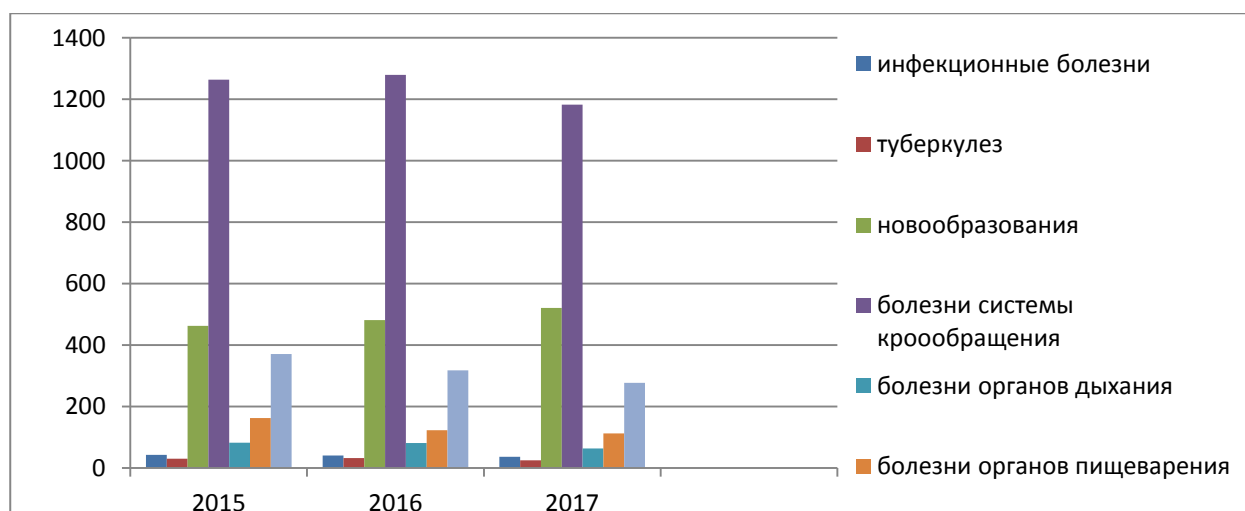


По представленным данным видно, что показатель смертности за последние три года в стране снижается. При сравнении данных 2015 года и 2016 года видно, что число умерших уменьшилось на 17426 человека, а сравнивая данные 2016 года и 2017 года — снизилось на 64890 человека. Число умерших в республике с 2015 года по 2017 год возросло. Общий показатель смертности в республике остаётся ниже уровня смертности в среднем по Российской Федерации.

Таблица 2. . Анализ числа умерших в РК по классам причин смерти

Классы причин смерти	Число умерших от:						
	некоторые инфекционные и паразитарных болезней	в том числе от туберкулеза	новообращённой	болезней системы кровообращения	болезней органов дыхания	болезней органов пищеварения	внешних причин
2015	43	30	463	1264	82	163	371
2016	41	32	481	1280	81	123	318
2017	37	25	521	1183	64	113	277

Рисунок 2. Анализ числа умерших в РК по классам причин смерти



Сравнение статистики за период 2015-2017 год дает возможность установить, что наиболее значимой причиной смертности по Республике Калмыкия являются болезни систем кровообращения. По таблице № 2 можно увидеть, что число умерших за 2016 год от болезней системы кровообращения в сравнении с предыдущим возросло на 16 человек, но в 2017 году по сравнению с прошлым годом отмечается относительное улучшение ситуации, число умерших от болезней сердечно-сосудистой системы снизилось на 97 человек.

Злокачественные новообразования являются второй основной причиной смертности в республике и число умерших за последние три года непрерывно возрастает.

И третья основная причина смертности — так называемые «внешние причины смерти». Эта категория включает несчастные случаи, убийства, самоубийства, нанесение травм, приведших к смерти и так далее. Число людей, ставших жертвой внешних причин смерти, существенно снизилось.

### Заключение

Умирание представляет собой комплекс нарушений гомеостаза и функций основных систем жизнеобеспечения (кровообращения и дыхания), которые собственными силами организма, без медицинской помощи, не могут быть компенсированы и неизбежно приводят к смерти.

Задача сестринского ухода в этом случае состоит в том, чтобы поддерживать пациента в максимально возможных комфортных условиях, то

есть, помочь пациенту в удовлетворении основных жизненно важных потребностей. Умиравшему нужен квалифицированный уход и комфорт, который обеспечивает ему медсестра. У многих умирающих пациентов в критические часы особенно проявляется потребность близости родных. Поэтому к уходу за терминальным пациентом можно привлечь психологически подготовленных и практически обученных близких и родственников. Мероприятия у постели умирающего диктуются актуальной обстановкой, потребностями и возможностями их исполнения. Однако в любом случае необходима высокая тактичность.

Характер и объем работы с умирающим зависит и от его физического состояния, от особенностей его личности, от эмоциональной настроенности и от его мировоззрения и прочего. Нельзя дать рецепта, действенного при всех обстоятельствах, во всех случаях. Необходимые мероприятия определяются индивидуально в каждом отдельном случае. Медицинская сестра должна быть способна справиться с ухудшением состояния пациента и его смертью, то есть она, должна суметь эмоционально подготовить пациента принять неизбежное наступление смертельного исхода. Медсестра должна всякий раз создавать пациенту возможность обратиться к кому-либо за поддержкой, поощрять его способность горевать, так как это помогает ему справиться со своими чувствами. Она должна уметь отвлечь пациента от болезни и подготовить его к тому, чтобы процесс умирания проходил как можно легче и не обременительно как для самого пациента, так и для окружающих его близких и друзей.

К смертельно больному пациенту следует относиться иначе, чем к другим больным. Однако никаких правовых документов, регламентирующих поведение медицинского работника по отношению к умирающему больному, нет и быть не может. Следует руководствоваться этическими принципами, записанными в клятве Гиппократы, рекомендациями Всемирной медицинской ассоциации. В ее Заявлении о политике в области лечения смертельно больных пациентов, испытывающих хроническую боль (1990) указано, что лечение смертельно больных проводится так, чтобы максимально облегчить их страдание и

способствовать достойному уходу из жизни.

Таким образом, важно формировать у медицинских работников практические навыки учения Маслоу об основных потребностях для организаций сестринского ухода за пациентами.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Агакцева С. А. Сестринские манипуляции. – М.: Медицина, 2006
2. Барыкина Н.В. «Сестринское дело в хирургии», 2012 г., с. 447, Издательство «Феникс»
3. Елисеев Ю. Ю. Справочник медицинской сестры. – М.:ЭКСМО, 2007
4. Лычев В. Г. Сестринское дело в терапии: с курсом первичной медицинской помощи. – М.: Форум, 2007
5. Маслоу А. "Мотивация и Личность", СПб., Издательство Питер, 2006 г., с. 352
6. Обуховец Т.П. «Основы сестринского дела», Ростов на Дону, Издательство Феникс, 2014 г., с. 716
7. Обуховец Т.П., Чернова О.В. «Основы сестринского дела», Ростов на Дону, Издательство «Феникс», 2014 г., с. 785
8. Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. Общий уход за больными в терапевтической клинике. – М.: Гэотар-Медиа, 2007
9. Пауткин Ю. Ф. Элементы общего ухода за больными. – 2-е изд. – М.: Изд-во РУДН, 2003
10. Пауткин Ю. Ф., Кузнецов В. И. Первая доврачебная медицинская помощь. – М.: Изд-во РУДН, 2007.
11. Митупов М.Б., Беляева Л.Н., статья «Профессиональное общение медицинских работников среднего звена», Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2010 г., №2, с. 72
12. <http://www.meduhod.ru/dying/umirajushchij.shtml>

13.statrk.gks.ru